褥瘡手術のための wound bed preparation

森内由季[1)]，田中克己[2)]
1）長崎大学病院 形成外科
2）長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 展開医療科学講座 形成再建外科学 教授

Point

- 急性期褥瘡と慢性期褥瘡の違いを理解し，デブリードマン開始時期がわかる
- デブリードマンとは具体的にどのようなものかを理解する
- デブリードマンをする場合の注意点を理解する
- 褥瘡深達度と組織欠損範囲から褥瘡手術の必要性を判断できる
- 外科的治療の適応について理解する

はじめに

普段診療で接する機会が一番多い d2 以下の褥瘡は，除圧や被覆材・軟膏による保存的加療で治癒できます。しかし，皮下組織よりも深層に達した褥瘡は，保存的加療での治癒が難しいため手術による治療の検討が必要となります。

そういった症例では褥瘡に壊死組織を多く認めますが，壊死組織が創内に残っていると細菌感染の原因となり創傷治癒過程を遅らせるため，ガイドラインでもデブリードマンを行うことが推奨されています[1)]。デブリードマンとは一般的に「壊死した組織を除去する」ことを意味しますが，外科的デブリードマンや化学的デブリードマン，その他の保存的デブリードマンなどさまざまな方法があり，病態に合わせてこれらを使い分けてデブリードマンしていきます。

また最近では，診療看護師（nurse practitioner；NP）や看護師による特定行為研修制度が始まり，看護師サイドでデブリードマンを行う機会も出てきました。

本章ではそういった方々の今後の褥瘡診療の参考になればと考え，外科的再建術をより安全かつ確実に行ううえでの wound bed preparation の重要性や，デブリードマンを中心とした wound bed preparation の方法について解説していきたいと思います。

デブリードマン開始時期

褥瘡には急性期と慢性期があり，ガイドライン上では慢性期でデブリードマンを開始することが推奨されています[1)]。しかし，局所に明らかな感染徴候を認めたり，褥瘡が敗血症の原因となっている可能性がある場合は急性期や慢性期は関係なく早期のデブリードマン開始が必要になります。本テーマではこれらの違いについて具体的症例を参照しながら解説していきます。

急性期褥瘡

急性期褥瘡とは，発症から 3 週間以内で局所の病態が不安定な時期を指しています。局所所見としては皮膚の紅斑，紫斑，水疱，びらん形成の混在を認めますが，この時期は組織障害がどの程度のどの範囲であるかを評価するのが難しい時期です[2)]（図 1 A）。また，この時期にデブリードマンを行うと切除辺縁からの出血や疼痛が著しいことがあるため，感染を疑うような状況以外ではこの時期は一般的にデブリードマンは行いません。

慢性期褥瘡

慢性期褥瘡は急性期を過ぎ，壊死となった部位と健常部位の境界が明らかになり病態が安定した状態を示します。この時期になると組織障害を受けた部位は黄白色や黒色の壊死組織となり周囲健常組織から浮いた状態となります。壊死組織と健常組織の境界がわかりやすく，疼痛も減っているため，デブリードマンに適した時期といえます

図 1 急性期と慢性期
A：発生から 2 週間前後と思われる急性期褥瘡。紅斑，紫斑，水疱，びらん形成の混在を認める
B：A より 2 週間後。黄白色や黒色の壊死組織となり壊死組織の分界（周囲組織との境界）が明らかになった状態